

Tietoturvan - ja tekoälyn pakolliset kurssit Moodlessa

Käyttöohje: Voit käyttää joko lyhennelmää sellaisenaan tai muokata pidennetystä versiosta oman tutkintoosi sopivan tavoite- ja sisältökuvauksen. Kun jätät OPS:in tarkastukseen, tiedota OPS:ien tarkastajaa siitä, kumpaa versiota olet käyttänyt ja missä kohden OPS:ia kyseiset tiedot sijaitsevat. Tarkastaja: Maarit.Nyqvist@metropolia.fi

Lukuohje:

Tietoturvan perusteet suomeksi (lyhennelmä)

Tietoturvan perusteet englanniksi (summary)

Tekoälyn perusteet suomeksi (lyhennelmä)

Tekoälyn perusteet englanniksi (summary)

Tietoturvan perusteet suomeksi, pitkä versio

Tekoälyn perusteet suomeksi, pitkä versio

Tietoturvan perusteet

Tavoitteet

Tietoturvan peruskurssin suoritettuaan opiskelija osaa käsitellä tietoa asianmukaisesti, tunnistaa yleisimmät tietoturvauhat ja omaa valmiuden omaksua työelämän vaatimukset tietoturvaosaamisen suhteen.

Sisältö

Perustiedot ja - taidot tietoturvasta ja tietosuojasta.

Basics of information security

Objectives

After completing the basic information security course, the student will be able to handle information appropriately, identify the most common information security threats and be prepared to meet the requirements of working life in terms of information security skills.

Content

Basic knowledge and skills in information security and data protection.

Tekoälyn perusteet

Tavoitteet

Tekoälyn peruskurssin suoritettuaan opiskelija ymmärtää suurten kielimallien toimintaperiaatteet tuntien niiden edut ja haitat. Hän osaa hyödyntää tekoälyä vastuullisesti ja eettisesti oppimisessa vastaten itse työnsä sisällöstä ja noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä.

Sisältö

Oman tekoälymallin kouluttaminen ja sen arvioiminen kriittisesti. Tekoälyn toimintaperiaatteeseen kuuluvien käsitteiden ymmärtäminen ja oikea käyttökonteksti.

Fundamentals of Artificial Intelligence

Objectives

After completing the basic course in artificial intelligence, the student will understand the principles of large language models and their advantages and disadvantages. They will be able to use AI in a responsible and ethical way in learning, taking responsibility for the content of their own work and following good scientific practice.

Content

Training and critically evaluating your own AI model. Understanding the concepts underlying AI and the correct context of use

Tietoturvan perusteet

Moodlekurssin laajuus työtunteina:

Arvioitu työaika on 1-2 tuntia, jos opiskelija lukee materiaalin ja tekee tentit. Halutessaan opiskelija voi testata osaamisensa ilman materiaaleihin perehtymistä. Kurssi sisältää neljä PPT-esitystä, neljä tenttiä ja opetusvideoita.

Kurssin sisältö:

Kurssin neljä moduulia ovat: 1) Tietoturvan ja tietosuojan toteutuminen Metropoliasa, 2) Tietoturvallinen toiminta Metropoliasa, 3) Tieto-omaisuuden ja tiedon turvallinen käsittely sekä 4) Tietoturvan ja kyberympäristön uhkakuvat.

Kurssin tavoitteet:

Opiskelija omaa perustason tietämyksen tietoturvasta ja tietosuojasta

Opiskelija tietää tietoturvan parhaat käytännöt korkeakoulussa

Opiskelija osaa käsitellä tieto-omaisuutta ja tietoa asianmukaisesti korkeakouluympäristössä, esimerkiksi opinnäytetyön kirjoittamisen yhteydessä.

Opiskelija tunnistaa tietoturvan ja kybermaailman uhat perustason tietämyksen mukaisesti.

Kurssi suoritetaan automaatiotentillä, jolloin Moodle tallioi kaikki suoritukset. Kurssin läpikäymiseen vaaditaan neljän tentin suorittaminen, jotka voi uusida niin monta kertaa kuin haluaa.

Tekoälyn perusteet

Moodle-kurssin laajuus työtunteina:

3 tuntia, joista luentoja on noin tunti ja tehtävien tekemiseen menee 2 tuntia.

Kurssin sisältö:

Kurssilla tutustutaan seuraaviin aiheisiin: älykkyyden emergoituminen, datan rajoitteet, tokenit, kontekstikkuna, huomiomekanismi ja siirto-oppiminen. Kurssilla on kaksi tehtävää: oman tekoälymallin kouluttaminen ja tutustuminen eri tekoälymalleihin Hugging Face -sivustolla.

Kurssin tavoitteet:

Opiskelija ymmärtää suurten kielimallien toiminnan peruseriaatteet

Opiskelija on tietoinen tekoälyn rajoitteista

Opiskelija osaa kouluttaa oman tekoälymallin ja arvioida sen toimintaa kriittisesti

Opiskelija on tutustunut erilaisiin tekoälymalleihin

Kurssi arvioidaan esseetehtävillä, jotka voidaan merkitä suoritetuiksi automaattisesti.